

UDK 37

ISSN 2545 – 4439
ISSN 1857 - 923X

INTERNATIONAL JOURNAL

Institute of Knowledge Management

KNOWLEDGE



Scientific Papers
Vol. 20. 4.

MEDICAL SCIENCES

KNOWLEDGE IN PRACTICE



KIJ

Vol. 20

No. 4

pp. 1617 - 2176

Skopje 2017

Global Impact & Quality Factor

1.322 (2016)

<http://globalimpactfactor.com/knowledge-international-journal/>

KNOWLEDGE



KNOWLEDGE - INTERNATIONAL JOURNAL
SCIENTIFIC PAPERS
VOL 20.4

Promoted in Bansko, Republic of Bulgaria

15-17.12.2017

INSTITUTE OF KNOWLEDGE MANAGEMENT

SKOPJE, MACEDONIA



KNOWLEDGE

International Journal Scientific papers Vol. 20.4

EDITORIAL BOARD

Vlado Kambovski PhD, Robert Dimitrovski PhD, Siniša Zarić PhD, Maria Kavdanska PhD, Venelin Terziev PhD, Mirjana Borota – Popovska PhD, Cezar Birzea PhD, Ljubomir Kekenovski PhD, Aleksandar Nikolovski PhD, Ivo Zupanovic, PhD, Savo Ashtalkoski PhD, Svetlana Trajković PhD, Zivota Radosavljević PhD, Laste Spasovski PhD, Mersad Mujevic PhD, Milenko Dzeletovic PhD, Margarita Koleva PhD, Nonka Mateva PhD, Rositsa Chobanova PhD, Predrag Trajković PhD, Dzulijana Tomovska PhD, Nedzat Koraljić PhD, Nebojsa Pavlović PhD, Nikolina Ognenska PhD, Lisen Bashkurti PhD, Trajce Dojcinovski PhD, Jana Merdzanova PhD, Zoran Srzentić PhD, Nikolai Sashkov Cankov PhD, Marija Kostic PhD

Print: GRAFOPROM – Bitola

Editor: IKM – Skopje

For editor

Robert Dimitrovski, PhD

KNOWLEDGE

International Journal Scientific Papers Vol. 20.4

ISSN 1857-923X for e - version

ISSN 2545-4439 for printed version

SCIENTIFIC COMMITTEE

President: Academician Prof. Vlado Kambovski, PhD

Vice president: Prof. Robert Dimitrovski PhD, Institute of Knowledge Management - Skopje (Macedonia)

Members:

- Prof. Aleksandar Nikolovski PhD, FON University, Skopje (Macedonia)
- Prof. Aleksandar Korablev PhD, Dean, Faculty for economy and management, Saint Petersburg State Forest Technical University, Saint Petersburg (Russian Federation)
- Prof. Azra Adjajlic – Dedovic PhD, Faculty of criminology and security, Sarajevo (Bosnia & Herzegovina)
- Prof. Antoanela Hristova PhD, European Polytechnic University, Pernik (Bulgaria)
- Prof. Anita Trajkovska PhD, Rochester University (USA)
- Prof. Anka Trajkovska-Petkoska PhD, UKLO, Faculty of technology and technical sciences, Bitola (Macedonia)
- Prof. Alisabri Sabani PhD, Faculty of criminology and security, Sarajevo (Bosnia & Herzegovina)
- Prof. Ahmad Zakeri PhD, University of Wolver Hampton, (United Kingdom)
- Prof. Ana Dzumalieva PhD, South-West University “Neofit Rilski”, Blagoevgrad (Bulgaria)
- Prof. Branko Sotirov PhD, University of Rousse, Rousse (Bulgaria)
- Prof. Branko Boshkovic, PhD, College of Sports and Health, Belgrade (Serbia)
- Prof. Branimir Kampl PhD, Institute SANO, Zagreb (Croatia)
- Prof. Baki Koleci PhD, University Hadzi Zeka, Peja (Kosovo)
- Prof. Branislav Simonovic PhD, Faculty of Law, Kragujevac (Serbia)
- Prof. Bistra Angelovska, Faculty of Medicine, University “Goce Delcev”, Shtip (Macedonia)
- Prof. Cezar Birzea, PhD, National School for Political and Administrative Studies, Bucharest (Romania)
- Prof. Cvetko Andreevski, Faculty of Tourism, UKLO, Bitola (Macedonia)
- Prof. Drago Cvijanovic, PhD, Faculty of Hotel Management and Tourism, University of Kragujevac, Vrnjacka Banja (Serbia)
- Prof. Dusan Ristic, PhD Emeritus, College of professional studies in Management and Business Communication, Novi Sad (Serbia)
- Prof. Dimitar Radev, PhD, Rector, University of Telecommunications and Post, Sofia (Bulgaria)
- Prof. Daniela Todorova PhD, Rector of “Todor Kableshkov” University of Transport, Sofia (Bulgaria)
- Prof. Dragan Kokovic PhD, University of Novi Sad, Novi Sad (Serbia)
- Prof. Dragan Marinkovic PhD, High health – sanitary school for professional studies, Belgrade (Serbia)
- Prof. Daniela Ivanova Popova PhD, Faculty of Public Health and Sport, SWU Neofit Rilski, Blagoevgrad (Bulgaria)
- Prof. Dzulijana Tomovska, PhD, Dean, Faculty of Biotechnical sciences, Bitola (Macedonia)
- Prof. Evgenia Penkova-Pantaleeva PhD, UNWE -Sofia (Bulgaria)
- Prof. Emilija Djikić Jovanović, PhD, High School of Arts and Technology, Leskovac (Serbia)
- Prof. Erzika Antic PhD, High medicine school for professional studies “Hipokrat”, Bujanovac (Serbia)

- Prof. Georgi Georgiev PhD, National Military University “Vasil Levski”, Veliko Trnovo (Bulgaria)
- Prof. Helmut Shramke PhD, former Head of the University of Vienna Reform Group (Austria)
- Prof. Hristina Georgieva Yancheva, PhD, Rector, Agricultural University, Plovdiv (Bulgaria)
- Prof. Hristo Beloev PhD, Bulgarian Academy of Science, Rector of the University of Rousse (Bulgaria)
- Prof. Izet Zeqiri, PhD, Academic, SEEU, Tetovo (Macedonia)
- Prof. Ivan Marchevski, PhD, Rector, D.A. Tsenov Academy of Economics, Svishtov (Bulgaria)
- Doc. Igor Stubelj, PhD, Faculty of Management, Primorska University, Koper (Slovenia)
- Prof. Ivan Petkov PhD, Rector, European Polytechnic University, Pernik (Bulgaria)
- Prof. Isa Spahiu PhD, AAB University, Prishtina (Kosovo)
- Prof. Ivana Jelik PhD, University of Podgorica, Faculty of Law, Podgorica (Montenegro)
- Prof. Islam Hasani PhD, Kingston University (Bahrein)
- Prof. Jova Ateljevic PhD, Faculty of Economy, University of Banja Luka, (Bosnia & Herzegovina)
- Prof. Jove Kekenovski PhD, Faculty of Tourism, UKLO , Bitola (Macedonia)
- Prof. Jonko Kunchev PhD, University „Cernorizec Hrabar“ - Varna (Bulgaria)
- Prof. Jelena Stojanovic PhD, High medicine school for professional studies “Hipokrat”, Bujanovac (Serbia)
- Prof Karl Schopf, PhD, Akademie fur wissenschaftliche forchung und studium, Wien (Austria)
- Prof. Katerina Belichovska, PhD, Faculty of Agricultural Sciences, UKIM, Skopje (Macedonia)
- Prof. Krasimir Petkov, PhD, National Sports Academy “Vassil Levski”, Sofia (Bulgaria)
- Prof. Kamal Al-Nakib PhD, College of Business Administration Department, Kingdom University (Bahrain)
- Prof. Lidija Tozi PhD, Faculty of Pharmacy, Ss. Cyril and Methodius University, Skopje (Macedonia)
- Prof. Lasta Spasovski PhD, Vocational and educational centre, Skopje (Macedonia)
- Prof. Lujza Grueva, PhD, Faculty of Medical Sciences, UKIM, Skopje (Macedonia)
- Prof. Lisen Bashkurti PhD, Global Vice President of Sun Moon University (Albania)
- Prof. Lence Mircevska PhD, High Medicine School, Bitola, (Macedonia)
- Prof. Ljubomir Kekenovski PhD, Faculty of Economisc, UKIM, Skope (Macedonia)
- Prof. Ljupce Kocovski PhD, Faculty of Biotechnical sciences, Bitola (Macedonia)
- Prof. Marusya Lyubcheva PhD, University “Prof. Asen Zlatarov”, Member of the European Parliament, Burgas (Bulgaria)
- Prof. Maria Kavdanska PhD, Faculty of Pedagogy, South-West University Neofit Rilski, Blagoevgrad (Bulgaria)
- Prof. Maja Lubenova Cholakova PhD, Faculty of Public Health and Sport, SWU Neofit Rilski, Blagoevgrad (Bulgaria)
- Prof. Mirjana Borota-Popovska, PhD, Centre for Management and Human Resource Development, Institute for Sociological, Political and Juridical Research, Skopje (Macedonia)
- Prof. Mihail Garevski, PhD, Institute of Earthquake Engineering and Engineering Seismology, Skopje (Macedonia)
- Prof. Misho Hristovski PhD, Faculty of Veterinary Medicine, Ss. Cyril and Methodius University, Skopje (Macedonia)

- Prof. Mitko Kotovchevski, PhD, Faculty of Philosophy, UKIM, Skopje (Macedonia)
- Prof. Milan Radosavljevic PhD, Dean, Faculty of strategic and operational management, Union University, Belgrade (Serbia)
- Prof. Marija Topuzovska-Latkovikj, PhD, Centre for Management and Human Resource Development, Institute for Sociological, Political and Juridical Research, Skopje (Macedonia)
- Prof. Marija Knezevic PhD, Academic, Banja Luka, (Bosnia and Herzegovina)
- Prof. Margarita Koleva, PhD, Faculty of Pedagogy, University Neofit Rilski, Blagoevgrad (Bulgaria)
- Prof. Margarita Bogdanova PhD, D.A.Tsenov Academy of Economics, Svishtov (Bulgaria)
- Prof. Mahmut Chelik PhD, Faculty of Philology, University “Goce Delchev”, Shtip (Macedonia)
- Prof. Marija Mandaric PhD, Faculty of Hotel Management and Tourism, University of Kragujevac, Vrnjacka Banja (Serbia)
- Prof. Mustafa Kacar PhD, Euro College, Istanbul (Turkey)
- Prof. Marina Simin PhD, College of professional studies in Management and Business Communication, Sremski Karlovci (Serbia)
- Prof. Miladin Kalinic, College of professional studies in Management and Business Communication, Sremski Karlovci (Serbia)
- Prof. Mitre Stojanovski PhD, Faculty of Biotechnical sciences, Bitola (Macedonia)
- Prof. Miodrag Smelcerovic PhD, High Technological and Artistic Vocational School, Leskovac (Serbia)
- Prof. Nenad Taneski PhD, Military Academy “Mihailo Apostolski”, Skopje (Macedonia)
- Prof. Nevenka Tatkovic PhD, Juraj Dobrila University of Pula, Pula (Croatia)
- Prof. Natalija Kirejenko PhD, Faculty For economic and Business, Institute of Entrepreneurial Activity, Minsk (Belarus)
- Prof. Nikolay Georgiev PhD, “Todor Kableshkov” University of Transport, Sofia (Bulgaria)
- Prof. Nikolina Ognenska PhD, Faculty of Music, SEU - Blagoevgrad (Bulgaria)
- Prof. Nedzat Korajlic PhD, Faculty of criminology and security, Sarajevo (Bosnia & Herzegovina)
- Prof. Nishad M. Navaz PhD, Kingdom University (India)
- Prof. Oliver Iliev PhD, Faculty of Communication and IT, FON University, Skopje (Macedonia)
- Prof. Oliver Dimitrijevic PhD, High medicine school for professional studies “Hipokrat”, Bujanovac (Serbia)
- Prof. Paul Sergius Koku, PhD, Florida State University, Florida (USA)
- Prof. Primoz Dolenc, PhD, Faculty of Management, Primorska University, Koper (Slovenia)
- Prof. Predrag Trajkovic PhD, JMPNT, Vranje (Serbia)
- Prof. Petar Kolev PhD, “Todor Kableshkov” University of Transport, Sofia (Bulgaria)
- Prof. Pere Tumbas PhD, Faculty of Economics, University of Novi Sad, Subotica (Serbia)
- Prof. Rade Ratkovic PhD, Faculty of Business and Tourism, Budva (Montenegro)
- Prof. Rositsa Chobanova PhD, University of Telecommunications and Posts, Sofia (Bulgaria)
- Prof. Rumen Valcovski PhD, Imunolab Sofia (Bulgaria)
- Prof. Rumen Stefanov PhD, Dean, Faculty of public health, Medical University of Plovdiv (Bulgaria)
- Prof. Sinisa Zaric, PhD, Faculty of Economics, University of Belgrade, Belgrade (Serbia)
- Prof. Sasho Korunoski, Rector, UKLO, Bitola (Macedonia)
- Prof. Sashko Plachkov PhD, Faculty of Pedagogy, University Neofit Rilski, Blagoevgrad (Bulgaria)

- Prof. Sofronija Miladinovski, PhD, University Hadzi Zeka, Peja (Kosovo)
- Prof. Sreten Miladinovski, PhD, Dean, Faculty of Law, MIT University (Skopje)
- Prof. Snezhana Lazarevic, PhD, College of Sports and Health, Belgrade (Serbia)
- Prof. Stojan Ivanov PhD, Faculty of Public Health and Sport, SWU Neofit Rilski, Blagoevgrad (Bulgaria)
- Prof. Svetlana Trajkovic PhD, High School of applied professional studies, Vranje (Serbia)
- Prof. Snezana Stoilova, PhD, High Medicine School, Bitola, (Macedonia)
- Prof. Stojna Ristevska PhD, High Medicine School, Bitola, (Macedonia)
- Prof. Suzana Pavlovic PhD, High health – sanitary school for professional studies, Belgrade (Serbia)
- Prof. Saad Motahhir PhD, High School of Technology, Fez (Morocco)
- Prof. Sandra Zivanovic, PhD, Faculty of Hotel Management and Tourism, University of Kragujevac, Vrnjacka Banja (Serbia)
- Prof. Trayan Popkochev PhD, Dean, Faculty of Pedagogy, South-West University Neofit Rilski, Blagoevgrad (Bulgaria)
- Prof. Todor Krystevich, Vice Rector, D.A. Tsenov Academy of Economics, Svishtov (Bulgaria)
- Doc. Tatyana Sobolieva PhD, State Higher Education Establishment Vadiym Getman Kiyev National Economic University, Kiyev (Ukraine)
- Prof. Tzako Pantaleev PhD, NBUniversity, Sofia (Bulgaria)
- Prof. Tosko Krstev PhD, European Polytechnic University, Pernik (Bulgaria)
- Prof. Tihomir Domazet PhD, President of the Croatian Institute for Finance and Accounting, Zagreb (Croatia)
- Prof. Venelin Terziev PhD, University of Rousse, Rousse (Bulgaria)
- Prof. Violeta Dimova PhD, Faculty of Philology, University “Goce Delchev”, Shtip (Macedonia)
- Prof. Volodymyr Denysyuk, PhD, Dobrov Center for Scientific and Technological Potential and History studies at the National Academy of Sciences of Ukraine (Ukraine)
- Prof. Valentina Staneva PhD, “Todor Kableshkov” University of Transport, Sofia (Bulgaria)
- Prof. Vladimir Tomošević, PhD dekan, Fakultet za inženjerski menadžment, Univerzitet Union "Nikola Tesla", Beograd, (Srbija)
- Prof. Vladimir Lazarov PhD, European Polytechnic University, Pernik (Bulgaria)
- Prof. Vasil Zecev PhD, College of tourism, Blagoevgrad (Bulgaria)
- Prof. Venus Del Rosario PhD, Arab Open University (Philippines)
- Prof. Yuri Doroshenko PhD, Dean, Faculty of Economics and Management, Belgorod (Russian Federation)
- Prof. Zlatko Pejkov, PhD, Faculty of Agricultural Sciences, UKIM, Skopje (Macedonia)
- Prof. Zivota Radosavljevic PhD, Dean, Faculty FORCUP, Union University, Belgrade (Serbia)
- Prof. Zoya Katru PhD, Prorector, Euro College, Istanbul (Turkey)
- Prof. Zorka Jugovic PhD, High health – sanitary school for professional studies, Belgrade (Serbia)

ORGANIZING COMMITTEE

- Robert Dimitrovski PhD, Faculty of Management, MIT University, Skopje (Macedonia)
- Venelin Terziev PhD, University of Rousse (Bulgaria)
- Maria Kavdanska PhD, Faculty of Pedagogy, South West University Neofit Rilski, Blagoevgrad (Bulgaria)
- Sinisa Zaric, PhD, Faculty of Economics, University of Belgrade (Serbia)
- Snežana Milićević PhD, Faculty of Hotel Management and Tourism, University of Kragujevac, Vrnjačka Banja (Serbia)
- Evdokia Petkova, South West University “Neofit Rilski”, Blagoevgrad (Bulgaria)
- Marios Miltiadou, PhD, Aristotle University of Thessaloniki (Greece)
- Azra Adjajlic – Dedovic PhD, Faculty of criminology and security, Sarajevo (Bosnia & Herzegovina)
- Misho Hristovski PhD, Faculty of Veterinary Medicine, Ss. Cyril and Methodius University, Skopje (Macedonia)
- Branko Boskovic PhD, College of Sports and Health, Belgrade (Bulgaria)
- Ana Dzumalieva PhD, South-West University “Neofit Rilski”, Blagoevgrad (Bulgaria)
- Georgi Georgiev PhD, National Military University “Vasil Levski”, Veliko Trnovo (Bulgaria)
- Isa Spahiu PhD, International Balkan University (Macedonia)
- Hatidza Berisha, Military Academy, University of Defense, Belgrade (Serbia)
- Violeta Dimova, PhD, University “Goce Delcev”, Stip (Macedonia)
- Mirjana Borota – Popovska, Centre for Management and Human Resource Development, Institute for Sociological, Political and Juridical Research, Skopje (Macedonia)
- Izet Zeqiri, PhD, South East European University, Tetovo (Skopje)
- Ekaterina Arabska, PhD, Vasil Levski National Military University, Veliko Tarnovo (Bulgaria)
- Nebojsa Cvetanovski, PhD, MIT University, Skopje (Macedonia)
- Rumen Valcovski PhD, Imunolab Sofia (Bulgaria)
- Miladin Kalinic, College of professional studies in Management and Business Communication, Sremski Karlovci (Serbia)

Contents

A COMPARATIVE STUDY OF HEALTH EDUCATION SYLLABI FOR FUTURE KINDERGARTEN TEACHERS' TRAINING	1639
Svetlana Angelova	1639
C-REACTIVE PROTEIN -BIOMARKER OF COMORBIDITIES IN PATIENTS WITH CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE	1647
Liljana Simonovska	1647
Iva Paneva.....	1647
A CONCEPTUAL MODEL OF WEB-BASED EDUCATION QUALITY ASSESSMENT SYSTEM IN MEDICAL HIGHER SCHOOLS	1653
Kristina Kilova.....	1653
Tanya Kitova.....	1653
Antonia Yaneva	1653
Teodora Dimcheva.....	1653
Zhivko Peychev	1653
Desislava Bakova.....	1653
Nonka Mateva.....	1653
ACUTE CORONARY SYNDROME – EARLY SURGICAL RESULTS	1661
Zaprin Vazhev.....	1661
Hristo Stoev	1661
Asen Ivanov	1661
Todor Gonovski	1661
Yordanka Tsokova	1661
AN APPROACH TO A CHILD WITH RESPIRATORY TRACT INFECTION	1667
Arlind Alili.....	1667
Alba Alili	1667
Adelina Alili.....	1667
Tauland Muharemi.....	1667
ANALYSIS OF THE IMPLEMENTATION OF THE „STUDENT PRACTICE“ PROJECT IN THE MEDICAL UNIVERSITY - PLOVDIV FOR THE PERIOD 2013-2015 Y.....	1671
Zhivko Peychev	1671
Mihaela Shishmanova-Doseva.....	1671
Stela Peycheva	1671
Teodora Dimcheva.....	1671
Antonia Yaneva	1671
Kristina Kilova.....	1671
Angelina Kirkova.....	1671
ANATOMICAL VARIATIONS OF FORAMEN OVALE	1677
Svetlana Jovevska	1677
Lence Nikolovska	1677
ANTITUMOR ACTIVITY EVALUATION OF 4-THIAZOLIDINE DERIVATIVES	1681
Stefan Harkov	1681
Vanya Pepelyasheva	1681
APPLICATION IN THE CLINICAL PRACTICE OF A MODIFIED MODEL FOR EARLY POSTOPERATIVE RECOVERY	1689
Stefka Georgieva.....	1689

Mariya Dimitrova.....	1689
Tanya Popova.....	1689
Dimitrinka Blagoeva.....	1689
APPLICATION OF SPECIALIZED KINESITHERAPEUTIC METHODS IN CHILDREN WITH CEREBRAL PALSY	1695
Margarita Valerieva Avramova	1695
BACTERIAL RESISTANCE IN HOSPITALIZED PATIENTS.....	1701
Marija Darkovska-Serafimovska	1701
Tijana Serafimovska	1701
Vaso Taleski.....	1701
BIOCHEMICAL MARKERS OF BONE METABOLISM, OSTEOPOROSIS PREVENTION AND PROPHYLACTICS	1709
Pavlina Teneva.....	1709
Mariana Staneva.....	1709
Ivelina Dobрева.....	1709
Rumyana Sherletova	1709
BLOOD TYPES AND SUICIDE RATES IN THE REGION OF PLOVDIV, REPUBLIC OF BULGARIA	1713
Marin Kostadinov Baltov.....	1713
Ekaterina Lyubenova Raykova	1713
Vanina Krasteva Mihaylova	1713
Iliya Petrov Bivolarski	1713
BRUXISM – TEETH GRINDING.....	1719
Katerina Zlatanovska	1719
Ivona Kovacevska.....	1719
Natasa Longurova	1719
Sandra Atanasova.....	1719
Mihajlo Petrovski.....	1719
CHALLENGES AND CHANGES IN RELATIONS BETWEEN FITNESS TRAINER AND FITNESS AMATEUR IN THE TECHNOLOGY CENTURY	1725
Ivan Nedelchev	1725
COMPARISON OF HEMODINAMIC PROFILE AND ARTERIAL STIFFNESS IN STUDENTS OF MEDICINE, TRAINING FOOTBALL AND PHYSICALLY INACTIVE OBJECTS.....	1729
M.Bacelova	1729
J.Nikolova	1729
K. Kanalev	1729
P. Nikolov	1729
K. Kableshev.....	1729
P. Krastev.....	1729
CURRENT DIRECTIONS IN PROVIDING HEALTHY AND SAFE WORKING CONDITIONS IN MEDICAL UNIVERSITY - PLOVDIV	1735
Mariya Pavlova	1735
DENTAL CHARACTERISTICS IN BULIMIC PATIENTS.....	1741
Natasha Longurova	1741
Ivona Kovachevska.....	1741
Nikola Denkov	1741

Katerina Zlatanovska	1741
Verica Toneva.....	1741
DOCTORS AND CLERICS IN IMPLEMENTING THE PATIENT CARE IN CLINICAL SETTINGS	1745
P. Asparuhova.....	1745
E. Jeleva.....	1745
N. Yordanov.....	1745
ENHANCING PERSONAL AND PUBLIC WELL BEING THROUGH EVIDENCE BASED ARTTHERAPY	1751
T. Shekerdzhieva-Nowak.....	1751
L. Despotova-Toleva.....	1751
EPIDEMIOLOGICAL CHARACTERISTICS OF PEOPLE WITH CARDIOVASCULAR DISEASES IN THE REGION OF SHTIP	1759
Milka Zdravkovska	1759
Bisera Stojmenova – Runteva	1759
Marija Darkovska-Serafimovska	1759
ESSENTIAL TRACE ELEMENTS - CLINICAL SIGNIFICANCE AND LABORATORY METHODS	1765
Delyana Davcheva	1765
ESTABLISHMENT AND INTRODUCTION OF THE WEB-BASED INFORMATION SYSTEM FOR PREVENTION AND DIAGNOSIS OF bURNOUT SYNDROME	1771
Stanislava Harizanova.....	1771
Rumyana Stoyanova	1771
EVALUATION AND MANAGEMENT OF A CHILD WITH FEBRILE SEIZURE	1775
Leartha Alili Ademi	1775
Blerim Ademi.....	1775
EXPLORATION OF THE IMPACT OF NOISE ON STUDENTS WITH IMPROVED DIFFICULTIES AND THE EFFECT OF A KINESITETPETPETICAL PROGRAM FOR OVERCOMING OF THEIR SIDE EFFECTS	1779
Mariana Albert	1779
FECULENT PERITONITIS	1783
Boyko Atanasov.....	1783
Nikolay Belev	1783
GESTATION DIABETES AND IMPORTANCE OF DIAGNOSE DURING THE PREGNANCY, EXPERIENCE OF CLINIC FOR GYNECOLOGY AND OBSTETRICS IN SKOPJE IN THE PERIOD FROM 2013 TO 2015.....	1787
Biljana Gjorgjeska	1787
Vesna Mladenovska.....	1787
GLOBAL CAMPAIGN FOR SAFE INJECTION PRACTICES – K1-AD – THE SMART SYRINGES	1793
Yovka Zlatanova.....	1793
Nedyalka Boycheva	1793
Tsvetomila Valcheva	1793
IMPACT OF LEARNING CURVE ON LAPAROSCOPIC APPENDECTOMIES	1799
Boyko Atanasov.....	1799
Nikolay Belev	1799

INNOVATIVE APPROACHES IN THE PREPARATION OF MANAGEMENT DISCIPLINES OF MANAGERIAL STAFF IN PUBLIC HEALTH	1803
Vanina Mihaylova.....	1803
Mariana Lyochkova	1803
Maria Semerdzhieva	1803
Adolf Alakidi	1803
Dimitar Shopov.....	1803
INTERRELATION BETWEEN OXIDATIVE STRESS AND DISEASES RELATED TO INSULIN RESISTANCE	1811
Desislava Arabadzhyska	1811
Dora Terzieva.....	1811
KINESITHERAPY FOR CHILDREN WITH GENERALIZED JOINT HYPERMOBILITY (GJH) ..	1817
Snezhina Georgieva	1817
MANAGEMENT IN HEALTHCARE	1823
Oliver Dimitijević	1823
MANAGEMENT AND LEADERSHIP IN A HEALTH ORGANIZATION FOR OUTPATIENT CARE	1827
Radka Goranova- Spasova.....	1827
Mila Moskova	1827
Nadejda Kostova- Kamburova.....	1827
MANAGEMENT OF CHRONIC DISEASES - DEFINITION AND PRINCIPLES	1833
Boryana Levterova.....	1833
MANAGEMENT OF HEALTHCARE IN CRHRONICAL VASCULAR DISEASES.....	1839
Mihaela Mireva.....	1839
Milan Tsekov	1839
Mariana Albert.....	1839
Aleksandra Zdravkova-Maleva.....	1839
MANAGER QUALIFICATION AS CONDITION FOR QUALITY OF THE HEALTHCARE	1843
Kamelia Bogdanova.....	1843
Evgeni Ivanov	1843
Zhulieta Gerenova.....	1843
MARKETING IN HEALTH SERVICES IN KOSOVO.....	1849
Nadire Loku	1849
MEDICAL AND SOCIAL CHARACTERISTICS OF PATIENTS WITH PRIMARY ENDOPROSTHESIS OF SHOULDER JOINT	1855
Kevork Kaykchian	1855
METABOLIC SYNDROME IN PATIENTS WITH CHRONIC OBSTRUCTIVE PULMONARY DISEASE: FREQUENCY AND RELATIONSHIP WITH CLINICAL CHARACTERISTICS.....	1861
Adem Musliu	1861
Bekim Mustafa.....	1861
Arber Musliu.....	1861
MIDDLE HIGHT MOUNTAIN TREATMENT BY PATIENTS WITH BRONHIAL ASTHMA.....	1869
Rumyana Bahchevandzhieva	1869
MOTIVATION FOR SELF-MONITORING, SOCOCONTROL AND AUTOLOGY IN PATIENTS WITH SUGAR DIABETES	1873
Varvara Pancheva	1873

NECESSITY OF COMMUNICATION SKILLS TRAINING OF MEDICAL NURSES AS A POST GRADUATE EDUCATION	1879
Julieta Gerenova.....	1879
Todor Dimitrov	1879
Evgeni Dimitrov.....	1879
NITRATES AS A RISK FACTOR FOR METHAEMOGLOBINAEMIA.....	1883
Ivelina Dobрева.....	1883
Pavlina Teneva.....	1883
Petya Krumova.....	1883
NUTRITIONAL NEEDS OF FORCES FOR EXPEDITIONARY OPERATIONS	1887
AT A NATIONAL TRAINING	1887
Pavlin Glushkov	1887
Stefan Filipov.....	1887
Nikolay Stefanov	1887
OBSERVATIONS ON AN APPROBATION OF A COURSE BOOK OF BULGARIAN LANGUAGE FOR STUDENTS IN MEDICINE, DENTAL MEDICINE AND PHARMACY AT PLOVDIV MEDICAL UNIVERSITY	1895
Lidiya Kavrakova.....	1895
Milena Dineva-Muleshkova.....	1895
OCCUPATIONAL THERAPY WITH CHILDREN AND YOUTH PEOPLE WITH MENTAL DISORDERS – PROBLEM AREAS	1901
Nikola Sabev	1901
Kiril Panayotov	1901
Yoana Negrova	1901
ORAL HEALTH CARE AT STUDENTS FROM DIFFERENT FACULTIES	1907
Ivona Kovachevska	1907
Natasha Longurova	1907
Katerina Zlatanovska	1907
Mihajlo Petrovski.....	1907
Zlatko Georgiev	1907
ORAL HYGIENE CARE FOR PATIENTS WITH GASTROINTESTINAL DISEASE.....	1913
Ivona Kovacevska.....	1913
Verica Toneva.....	1913
Aleksandra Toneva	1913
Sandra Atanasova.....	1913
Darko Kochovski	1913
ORTHOGONAL FREQUENCY DIVISION MULTIPLEXING (OFDM) METHODS FOR THE MULTIPLEXING IN WORLDWIDE INTEROPERABILITY FOR MICROWAVE ACCESS (WIMAX)	1919
Amet Shabani.....	1919
Besnik Qehaja	1919
OVERCOMING OCCUPATIONAL STRESS IN THE PERSPECTIVE OF NURSES IN MANAGEMENT POSITION.....	1925
Zlatina Lecheva.....	1925
Lora Georgieva	1925

PATIENT AWARENESS FOR THE UPCOMING PROCEDURES AND EMPATHY TOWARDS THEM	1931
Julieta Gerenova.....	1931
PATIENT EDUCATION IN THE FOOT CARE WITH ONYCHOCRYPTOSIS -	1935
AN IMPORTANT CONDITION FOR CARE AND PREVENTION	1935
Binnaz Asanova	1935
Katya Savova	1935
PHARMACOTHERAPEUTIC CONSIDERATIONS FOR USE OF ANNABINOID TO RELIEVE SYMPTOMS OF NAUSEA AND VOMITING INDUCED BY CYTOTOXIC THERAPY	1939
Marija Darkovska-Serafimovska	1939
Tijana Serafimovska	1939
Vaso Taleski.....	1939
Milka Zdravkovska	1939
Biljana Gjorgeska.....	1939
Trajan Balkanov.....	1939
PREVENTION AND DENTAL TREATMENT OF PATIENTS WITH EPILEPSY	1945
Sanja Nashkova.....	1945
Sandra Atanasova.....	1945
Verica Toneva.....	1945
PSYCHOLOGICAL ACCENTS IN ONCOLOGICAL PRACTICE.....	1951
Silvia Tcvetkova	1951
Daniela Petrova.....	1951
PSYCHOLOGICAL DIMENSIONS OF COPING WITH THE FEAR OF DEATH AMONG MEDICAL SPECIALISTS	1957
Nikola Georgiev.....	1957
Polina Balkanska.....	1957
PSYCHOSOCIAL SITUATION OF DEVELOPMENT OF STUDENTS WITH SENSORY AND MOTOR DISABILITIES IN THE GENERAL AND SPECIAL EDUCATION	1963
Tzvetomira Angelova.....	1963
QUALITY OF LIFE ASSESSMENT FROM PATIENTS WITH MULTIPLE SCLEROSIS.....	1971
Todor Dimitrov	1971
REFRACTORY ANOMALIES ON PRESCHOOL CHILDREN IN STIP	1977
Gazepov Strahil.....	1977
Panova Gordana	1977
Dimitrova Kristina	1977
Dodevska Biljana	1977
REHABILITATION OF FRACTURES IN CHILDREN'S AGE	1987
Lence Nikolovska	1987
Robert Milenkovski	1987
Tose Krstev	1987
Svetlana Jovevska	1987
RELATIONSHIP BETWEEN AEROBIC EFFICIENCY OF THE ATHLETES AND BLOOD LIPID PEROXIDATION.....	1991
Albena Alexandrova	1991
RELATIONSHIP BETWEEN ANTIOXIDANT ENZYMES AND INSULIN RESISTANCE IN PATIENTS WITH CHRONIC LIVER DISEASE	1997

Dimitar Terziev	1997
ROLE OF THE THEATRE IN THE EDUCATION OF STUDENTS IN THE SPECIALTY "MEDICAL AESTHETICIAN"	2003
Binnaz Assanova.....	2003
SELF-CONTROL OF PATIENTS WITH DIABETES UNDER INSULIN THERAPY	2007
A. Trajkovska – Dimitrova	2007
T. Dimitrov	2007
G. Tchaneva	2007
SEROUS MICROCYSTIC CYSTADENOMA (SMCA) OF THE PANCREAS	2011
N. Belev	2011
B. Atanasov	2011
E. Moshecov	2011
SOCIO-EMOTIONAL SKILLS OF UNIVERSITY STUDENTS – SPORTS PEDAGOGUES	2015
Nevyana Dokova.....	2015
Stefan Kinov	2015
SOURCES OF DIFFICULTIES OF PARENTS OF CHILDREN WITH MENTAL DISORDERS	2021
Ivana Rašković.....	2021
Aleksandra Đurić-Zdravković.....	2021
Mirjana Japundža-Milisavljević.....	2021
STANDARD TREATMENT OF PATIENTS WITH BURNS IN EMERGENCY HOSPITAL CENTERS	2027
Anushka Dimitrova.....	2027
Mariya Dimitrova.....	2027
Petya Kantareva	2027
Miloslava Ilieva	2027
SURGICAL TRAUMA CAUSE FOR MARGINAL BONE RESORPTION AROUND DENTAL IMPLANTS PREVIOUS TO PROSTHETIC APPLIANCES	2035
Kiro Papakoca.....	2035
Sonja Rogoleva	2035
Ljupka Lazarova	2035
Olivera Terzieva-Petrovska.....	2035
Mihajlo Petrovski.....	2035
THE METHODOLOGY OF HEALTH CARE EDUCATION AND TRAINING FOR THE PREPARATION OF THE MEDICAL SPECIALISTS.....	2041
E. Jeleva	2041
P. Asparuhova	2041
N. Yordanov.....	2041
THE PRESENCE OF IRREGULAR ANTIBODIES OF THE LEWIS SYSTEM IN BLOOD OF PREGNANT WOMEN.....	2045
Dragan Radonjić	2045
Duško Kljakić	2045
Snežana Filipović.....	2045
Stefan Grujičić	2045
Milenka Vraneš-Grujičić	2045
THE PREVALENCE OF POSTURAL DISORDERS AND SPINAL DEFORMITIES AMONG THE PUPILS IN THE MUNICIPALITY OF BEROVO	2051

Lence Nikolovska	2051
Timko Neshovski	2051
Tose Krstev	2051
Tamara Stratorska	2051
THE PROCESS OF FORMATION OF HEALTH COMPETENCIES OF GERIATRIC PROFESSIONALS - CHALLENGES,REGULATIONS, PERSPECTIVES	2057
Hristina Milcheva.....	2057
Petya Krumova.....	2057
Rumyana Sherletova	2057
TRAINING AND PROFESSIONAL COMPETENCIES OF THE NURSE	2063
Stefka Georgieva.....	2063
Petya Kantareva	2063
Antoaneta Terzieva	2063
Anushka Dimitrova.....	2063
TRAINING FOR PLANNING AND SOLUTIONS FOR CLIENTS	2069
WITH ALCOHOL DEPENDENCE.....	2069
Vanya Dineva.....	2069
VAC THERAPY IN THE TREATMENT AND PROPHYLAXIS OF WOUND INFECTION	2075
Nikolay Belev	2075
VALIDATION OF THE BULGARIAN TRANSLATION OF THE PATIENT ASSESSMENT OF CHRONIC ILLNESS CARE (PACIC 5As) SURVEY	2079
Teodora Dimcheva.....	2079
Nonka Mateva.....	2079
Antonia Yaneva	2079
Zhivko Peychev	2079
Kristina Kilova.....	2079
НЕПРАВИЛНИ МАНУАЛНИ УМЕНИЯ ЗА ПИСАНЕ ПРИ ДЕЦА СЪС СПЕЦИФИЧНО ЕЗИКОВО НАРУШЕНИЕ.....	2085
Лилия Янчева -Велинова.....	2085
Мартин Маринов.....	2085
NOMOPHOBIA OR MOBILE PHONE ADDICTION	2091
Ljiljana Desević	2091
Stefan Grujić	2091
Milenka Vraneš-Grujić	2091
STANDARD COMPUTERIZED PERIMETRY IN FUNCTION OF DIAGNOSTIC GLAUCOMA..	2095
Strahil Gazepov.....	2095
Iljaz Ismaili	2095
Elena Lichkova	2095
Gordana Panova	2095
Verica Stoimenova.....	2095
Emilija Goshevska Dashtevska	2095
THALASSOTHERAPEUTIC FACTORS IN TREATMENT AND REHABILITATION OF CHILDREN WITH CHRONIC RESPIRATORY DISEASES	2101
Snezhina Georgieva	2101
THE PROBLEM OF IRRATIONAL USE AND DISABILITY OF FRESH FROZEN PLASMA IN OUR PRACTICE	2105

Dragan Radonjić	2105
Mirjana Varjačić	2105
Gordana Šošilj	2105
Snežana Filipović	2105
Stefan Grujičić	2105
XEN IMPLANT AND FAKOEMULSYPHICATION	2109
Strahil Gazepov	2109
Topov A.	2109
Gordana Panova	2109
Gjorgji Shumanov	2109
REFERENCES	2112
DISCOURSE ANALYSIS IN THE TEXT OF RESTORATIVE DENTISTRY	2113
Djukica Mirkovic	2113
Tijana Vasiljevic – Stokic	2113
Miodrag Smelcerovic	2113
THE ROLE OF THE NURSE IN OBSTETRICS	2119
Panova Gordana	2119
Shumanov Gj.	2119
Gazepov S.	2119
Dzidrova V.	2119
Dimova T.	2119
Petrova M.	2119
УЛОГАТА НА ПАТРОНАЖНАТА СЕСТРА ПРИ ЕДУКАЦИЈА И ТРЕТМАН НА ПАЦИЕНТИ СО ДИЈАБЕТЕС	2127
Ивана Тренчева	2127
Гордана Панова	2127
SCREENING OF GLAUCOMA ON 2015 YEAR	2135
Iljaz Ismaili	2135
Emilija Gjosheska-Dashtevska	2135
Nadi Rustemi	2135
Hristijan Duma	2135
Strahil Gazepov	2135
Gazmend Mehmedi	2135
A PRESENTATION OF CHILDREN WITH CONGENITAL ANOMALIES IN THE MUNICIPALITY OF STIP	2143
Panova Gordana	2143
Shumanov Gjorgji	2143
Nikolovska Lenche	2143
Dzidrova Violeta	2143
DISEASES IN SCHOOL CHILDREN RESULTING FROM IMPROPER DIET	2153
Panova Gordana	2153
Shumanov Gjorgji	2153
EPIDEMIOLOGICAL CHARACTERISTICS OF SCHIZOPHRENIA IN PELAGONIA REGION IN THE PERIOD 2012-2016	2159
Gjorgji Šumanov	2159
Darko Gjorgiovski	2159

Gordana Panova	2159
Lazar Šumanovski.....	2159
IMMUNOPROPHILAXY OF THE TETANUS IN THE SKOPJE REGION FOR THE PERIOD 2011 -	
2016	2165
Nina Knaggs.....	2165
Gjorgji Shumanov	2165
Gordana Panova	2165
Lazar Shumanovski.....	2165
Evgenija Markovska	2165
ФУНКЦИОНИРАНЕ ПСИХИЧНАТА ЗАЩИТНА ДОМИНАНТА НА ОБВИНЯЕМИЯ ПРИ	
ПРОВЕЖДАНЕТО НА РАЗПИТ В РАМКИТЕ НА НАКАЗАТЕЛНИЯ ПРОЦЕС	2173
Христо Иванов Попниколов	2173

УЛОГАТА НА ПАТРОНАЖНАТА СЕСТРА ПРИ ЕДУКАЦИЈА И ТРЕТМАН НА ПАЦИЕНТИ СО ДИЈАБЕТЕС

Ивана Тренчева

Факултет за медицински науки, Универзитет „Гоце Делчев“, Штип

Гордана Панова

Факултет за медицински науки, Универзитет „Гоце Делчев“, Штип gordana.panova@ugd.edu.mk

Апстракт: Diabetes mellitus тип 2 (инсулин независен дијабет) е метаболно заболување кое се карактеризира со висока концентрација на глукоза во крвта. Карактеристични симптоми се полиурија, полидипсија и полифагија. Инсулин независниот дијабет е 90% повеќе застапен од дијабетес тип 1 и гестацискиот дијабет. Дебелината се смета за примарен фактор за појава на дијабет тип 2. Улогата на патронажната сестра во откривање, едукација и третман е од големо значење.

Клучни зборови: глукоза, толеранција, метаболна, болест, инсулин.

ВОВЕД

Дијабетесот е значаен ризик фактор за морбидитет и mortalитет од артеросклероза и од неа детерминантите болести- коронарната артериска болест и цереброваскуларната болест. Од 30-40% од пациентите на хемо или перитонеална дијализа, имаат дијабетична невропатија. Главен фактор за слепило е дијабетичната ретинопатија. Долготрајноста на животот е за 20-30% намалена кај пациентите со дијабетес, а дијабетесот во развиениот свет се уште е четврти фактор според фреквенцијата на mortalитетот. Причината за смрт кај болните со дијабетес во 75% случаи се кардиоваскуларните заболувања. Кај пациентите со дијабетес тип 1, во 30% смртноста се однесува на дијабетичната невропатија.

Околу 422 милиони луѓе во светот имаат дијабетес, а во Република Македонија околу 200 000 жители. Преваленцијата (бројот на дијабетичари на 100 жители) во светот е од 8,5%, а кај нас 10,3%. Кај популацијата со старост над 50 години, преваленцијата на дијабетесот е 10-15%. Инциденцијата (бројот на нови дијабетични болни на 100 000 жители годишно) прогресивно се зголемува, што укажува на непознат етиолошки фактор.

Во развиените земји, со добра гликорегулација и отстранување на ризик-факторите, успеано е да се продолжи периодот на настанување на васкуларни компликации од дијабетесот. Инаку, во Република Македонија просечно време на траење на дијабетесот до настанување на васкуларни компликации е 9-10 години, што е прилично пократко од состојбата на развиените земји, но приближно еднакво со САД. Дијабетесот претставува метаболно нарушување од мултипла етиологија карактеризирано со хронична хипергликемија и со нарушување на метаболизмот на јагленихидратите, масти и протеини кои се должат на дефекти во инсулинската секреција, дејствувањето на инсулинот или и на двете.

Дијабетот се класифицира во 6 клинички форми:

- а) Diabetes mellitus тип 1 (инсулинозависен дијабет);
- б) Diabetes mellitus тип 2 (инсулинонезависен дијабет);
- в) Малнутрициски дијабет;
- г) Типови на дијабет кои се должат на определени состојби и синдроми;
- д) Оштетена или намалена јаглехидратна толеранција;
- ѓ) Гестациски дијабет.

Во класификацијата има и статистички ризични групи, како што се:

Претходна абнормалност на гликозна толеранција;

Потенцијално абнормална гликозна толеранција.

КЛИНИЧКА СЛИКА

Болеста се јавува кај постарата популација, од 40 година, па се до крајот на животот. Почнува постепено, без бурна најава. Во клиничката слика доминираат прехранетоста, чувството на жед, зачестеното мокрење и можното слабеење. Како прв знак можат да се јават гнојни ефлоресценции на вратот, по телото, како и

баланит или вулвовагинит од микотично потекло кои често рецидивираат. Физичката исцрпеност е речиси константен знак. Текот на болеста е благ и со бавен развој на компликациите.⁴⁵



Слика бр.1 Клиничка слика на дијабетес

Pict. no.1 Clinic symptoms of diabet

Се поставува со мерење на гликемијата и на гликозуријата. Кај пациенти кои имаат класични симптоми на дијабетесот, како што се полиурија, полидипсија и кетонурија, нагло слабеење, заедно со значително покачување на гликозата во плазмата, односно постпрандијална или рандом (случајна) гликемија поголема од 11.1 mmol/l. Во најмалку два наврата покачена гликемија на гладно повеќе од 7.0 mmol/l во плазма⁴⁶.

Табела бр.1 Дијагноза на дијабетес

Table no.1 Diagnosis of diabet

ТЕСТ			
	ГЛИКОЗА НА ГЛАДНО (FPG)	КОГА БИЛО ИЗМЕРЕНА ПЛАЗМА ГЛИКОЗА	ОРАЛЕН ГЛУКОЗА ТОЛЕРАНС ТЕСТ (OGTT)
ДИЈАБЕТЕС	FPG ПОВИСОКА ИЛИ ЕДНАКВА НА 7.0 (mmol/l)	КОГА БИЛО ИЗМЕРЕНА ПЛАЗМА ГЛИКОЗА ПОГОЛЕМА ИЛИ ЕДНАКВА НА 11.1 mmol/l ПЛУС СИМПТОМИ	ПЛАЗМА ГЛИКОЗА ДВА ЧАСА ПО ОРАЛНО ДАДЕНИ 75g ГЛИКОЗА ИЛИ ПОГОЛЕМА ИЛИ ЕДНАКВА НА 11.1 mmol/l
НАРУШЕНА ГЛИКОЗНА ХОМЕОСТАЗА	НАРУШЕНА ГЛИКОЗА НА ГЛАДНО ПОГОЛЕМА ИЛИ ЕДНАКВА НА 6.1 И ПОМАЛА ОД 7.0 (mmol/l)		НАРУШЕНА ГЛИКОЗНА ТОЛЕРАНЦИЈА (IGT)=FPG ПОГОЛЕМА ИЛИ ЕДНАКВА НА 7.8 И ПОМАЛА ОД 11.1 mmol/l
НОРМАЛНО	FPG ПОМАЛА ОД 6.1 mmol/l		ПЛАЗМА ГЛИКОЗА ДВА ЧАСА ПО ОРАЛНО ДАДЕНИ 75g ГЛИКОЗА ПОМАЛА ИЛИ ЕДНАКВА НА 7.8mmol/l

⁴⁵Богоев, Проф. Д-р Милчо; Современа дијабетологија, Скопје, 2008

⁴⁶Б.Б. Тодорова, С. Алабаковска, Ј. Богданска, Г. Босилкова, М. Крстевска, П. Ѓ. Корнети, Д. Лабудовиќ, А. Тошеска, К. Трајковска, С. Цековска, С. А. Цекова-Стојкова, Практикум по Биохемија за студенти по медицина, 3-то изд., Универзитет "Св.Кирил и Методиј", Институт за медицинска и експериментална Биохемија, Медицински Факултет, Скопје, стр. 90, 91, 2003.

Кај граничните гликемии, неопходен е ОГТТ со 75g гликоза, а кај деца со 1.75g/kg телесна тежина. HbA1c е често покачен во самиот почеток на болеста, како знак за порано отпочнатите метаболички растројства. Ц-пептидот е нормален и по стимулација, покажува добар одговор. Кај слабите болни, се забележува низок Ц пептид што ја трасира терапијата.

КОМПЛИКАЦИИ

Компликациите кај дијабетес тип 2 може да бидат акутни и хронични.

■ Акутни компликации

Со прогресот во третманот на дијабетесот, инциденцијата и смртноста од дијабетична кетоацидоза е значително намалена, но затоа тие се зголемени кај секундарните последици од дијабетесот- заболувања на срцето, ЦНС, бубрежите и инфекциите.

Акутните состојби може да се поделат на дијабетични и секундарни.

- *Дијабетични ургентни состојби*: хипогликемија, дијабетична кетоацидоза, хипергликемична хиперосмоларна состојба и лактатна ацидоза⁴⁷.

ХИПОГЛИКЕМИЈА: Претставува клиничка состојба која се јавува како последица на ниската гликемија. За да се каже дека се работи за хипогликемија треба да бидат исполнети три критериуми: ниска серумска гликемија (мажи <2.8 mmol/L, за жени <2.5 mmol/L и деца <2.2 mmol/L), клинички симптоми и знаци за хипогликемија, подобрување со аплицирање на гликоза (per os или i.v). Причинители на хипогликемична состојба се апликациите на хипогликемични средства кои се применуваат кај дијабетесот (инсулин и орални антидијабетици). Инсулинот е најсилно средство кое доведува и до најтешки реакции, но опсервирани се сериозни и долготрајни хипогликемии и при примена на орални антидијабетици (хлорпропамид). Преципитирачки фактори кои при третманот може да доведат до хипогликемија се: предозирање, нередовна и недоволна исхрана, ГИТ проблеми, физичка активност без соодветен оброк, алкохол итн. Симптомите и знаците на хипогликемија се јавуваат во две фази: предупредувачка и соматска. Во првата (предупредувачка) фаза, симптомите се од страна на ГИТ, КВС и видот. Тие се гадење, повраќање, потење, бледило, исцрпеност, анксиозност, палпитации, чувство на глад и тремор) се јавуваат при гликемија <3.3mmol/L.



Слика бр.2 Симптоми на хипогликемија

Pict. no.2 Symptoms of Hypoglycaemia

Раните когнитивни (соматски) дисфункции (главоболка, заборавност, конфузност, бизарно однесување, диплопија) се јавуваат рпи гликемија од 2,8-3,1 mmol/L. Летаргија и ступор се јавуваат при гликемија <2.5-2.8 mmol/L. Кома се јавува при гликемија од 1,7 mmol/L. Конвулзии се јавуваат при гликемија од 1,1 mmol/L, а малку потоа и смрт.

Поставувањето биохемиска дијагноза на хипогликемија може да биде лесно, но поставувањето на етиолошката дијагноза за хипогликемија понекогаш е многу тешко. Од особено значење е добро земената анамнеза (болести-дијабетес, лекови- инсулин, јавување на симптомите- на гладно или по јадење итн.),

⁴⁷Серафимоски, Проф. Д-р Владимир: Интерна Медицина- том 1, "Македонска ризница 2003" Куманово;

физикалниот преглед, лабораториските анализи и тестирања, како и радиолошките иследувања. При евалуација на хипогликемичен пациент, прво треба да се исклучи постоењето на системска болест (хепар, бубрег), функционални хепатални проби-ALT, AST, протеинограм, уреа, креатинин и многу други. Лекувањето зависи од причината што довела до појава на хипогликемија. Така, кај пациенти со алиментарна хипогликемија се советува избегнување рафинирани јагленихидрати и земање чести мали оброци. Понекогаш се дава Tabl. Inderal од 10 мг 30 минути пред оброк. Може да се даде и Tabl. Glucobay од 50 мг 3x1 или Tabl. Dilantin од 100-200 mg 3x1.

Лекувањето на дијабетесот претставува најсложен проблем и за пациентот и за лекарот. Во терапијата се применуваат следните основни принципи:

- *Диета, исхрана и физичка активност*

За да можат лицата со шеќерна болест (дијабетис) да останат здрави, најважна работа е да го одржуваат количеството на шеќер (гликоза) во крвта колку што може поблиску до нормалното. Ова можат да го постигнат ако правилно се хранат, ако вежбаат редовно и ако земаат инсулин и/или таблети ако за тоа има потреба.

Многу луѓе кои се потешки отколку што треба и кај кои шеќерната болест се јавува во средовечните години можат да го контролираат количеството на шеќер во крвта ако ослабат.

Од време на време можеби ќе треба да правите измени во исхраната, па затоа важно е редовно да ја проверувате листата на јадења со вашиот доктор или диететичар (специјалист за правилна исхрана).

Подлогата на традиционалната македонска исхрана е погодна за лицата со шеќерна болест затоа што во основа се состои од многу зеленчук, житарици, мешунести плодови, овошје, ореви, лешници и сл., како и умерени количини на месо и месни производи.

Употребата на преработена храна, полуприготвени и приготвени артикли е ограничена, така, со зачувување на традиционалниот начин на исхрана, ќе може полесно да се контролира шеќерната болест.

За луѓето со шеќерна болест, најдобро е да ги комбинираат најдобрите видови на храна од традиционалниот и западниот начин на исхрана за да можат да ја контролираат болеста.

Добрата исхрана кај луѓе со шеќерна болест:

- ќе се состои најповеќе од храна со јаглени хидрати што е богата со растителни влакна (на пр, леб со цели зрна и жита, зеленчук и овошје);
- нема да содржи масти;
- ќе обезбедува соодветна количина на белковини што се неопходни за здравјето;

- *Едукација и самоконтрола*

Покрај диетата и физичката активност. Едукацијата и самоконтролата претставуваат основа во лекувањето на дијабетесот.

Едукацијата може да биде индивидуална и групна. Групната едукација се спроведува во групи од пациенти со различен тип на болеста или со определен тип компликации. Според утврдена програма и со однапред печатен материјал. Едукацијата обично ја спроведуваат специјално обучени лаборанти, а курсот трае неколку дена. Основна цел на едукацијата е пациентот да се запознае со својата болест, почнувајќи од етиопатогенезата, преку терапијата со компликациите и нивна превенција.

Самоконтролата се состои од овозможување на болниот самиот, со гликометар, да ја контролира својата болест и по потреба да контактира со дијабетолог. Тука спаѓа и употреба на индикаторски ленти за гликозурија, ацетонурија, микро и макроалбуминурија итн.

Критериуми за регулираност на дијабетесот:

- ✓ Добро регулиран дијабетес: гликемии на гладно до 6.1 mmol/L, еден час по оброк до 8.0 mmol/L, HbA1c до 6.5%.
- ✓ Средно регулиран дијабетес: гликемии на гладно до 7.8mmol/L, еден час по оброк до 10.0 mmol/L, HbA1c до 7.5%.
- ✓ Лошо регулиран дијабетес: гликемии на гладно над 7.8 mmol/L, еден час по оброк над 10.0 mmol/L, HbA1c над 7.5%.⁴⁸
- *Инсулин и инсулински пумпи*

⁴⁸Институт за Јавно Здравје. Здравје и здравствената заштита на населението на Република Македонија. Институт за Јавно Здравје, Скопје, 2010

Според потеклото инсулините се делат на анимални и хумани, а според времето на траење на нивното дејствување- на инсулин со кратко, со средно и со долго дејство. Анималните инсулини можат да бидат говедски и свински. Инсулинот се аплицира со шприц од шишенце или со пен терапија, исклучиво супкутано во определени регии на надлактиот, надколната, во стомакот или интерскапуларно. Кристалниот инсулин се аплицира 4 пати дневно, додека смесите или инсулините со средно дејство се даваат два пати дневно. Исклучок можат да бидат старите лица или лицата кај кои е доволна една апликација за добра гликорегулација.

Инсулинската пумпа е мал електронски уред со големина на мал мобилен телефон кој работи на батерии и се носи на стомак или околу појасот. Се состои од резервоар кој содржи инсулин и инфузиски сет кој со канила поткожно е прикачен за телото. Оваа пумпа работи со микропроцесор кој е програмиран 24 часа да внесува инсулин во организмот (базална доза на инсулин), а по оброците пациентот самиот ги уфрла дополнителните дози притискајќи го копчето. Се препорачува кај деца со дијабетес тип 1, кај пациенти кои често се боцкаат со инсулин и немаат добро регулирана гликемија, кај физички активни лица кои се занимаваат со спорт, како и кај трудници.

Цел на трудот е да се прикаже улогата на медицинската сестра во едукацијата на пациенти од дијабетес во периодот од 2012 до 2016 година во општина Кочани.

МЕТОДИ И МАТЕРИЈАЛИ

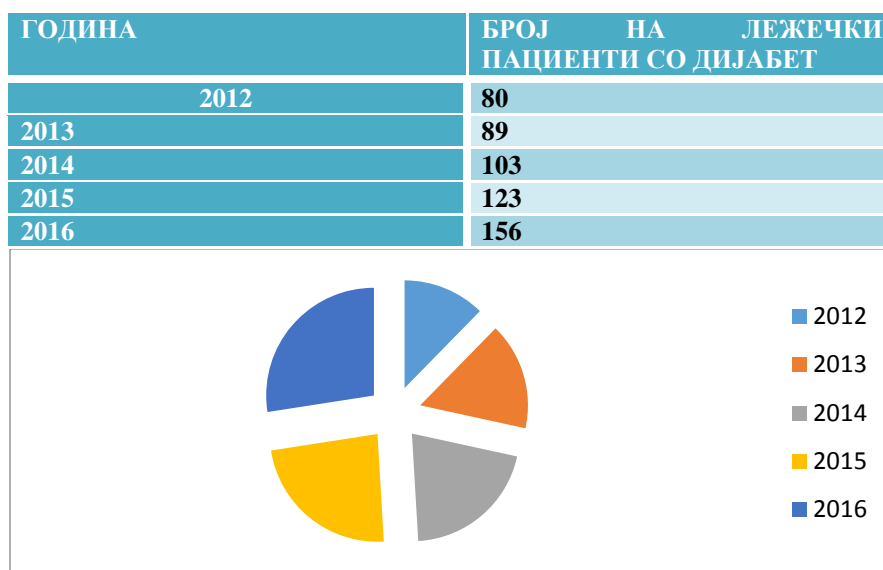
користени се податоци од ЈЗУ. Медицински центар, Кочани и ЈЗУ Јавно здравје во Кочани, направена е консултација со дел од вработените кои учествувале во дијагностицирање и третман на дел од пациентите заболени со дијабетес. За обработка на податоците користени се дескриптивен, епидемиолошки и социјално-медицински метод на работа со статистичка обработка на податоците и соодветна стручна литература која ја обработува оваа проблематика. Резултатите од испитувањата се прикажани графички, табелатно и нумерички.

РЕЗУЛТАТИ

а) Да се прикаже вкупниот број на пациенти со дијабет во ЈЗУ. Медицински центар, Кочани, за периодот од 2012-2016;

Табела .2 Број на пациенти со дијабет ЈЗУ. Медицински центар, Кочани, за периодот од 2012-2016

Table 2. Patients with diabetes in Number of patients with diabetes PHI Medical Center, Kocani, for the period 2012-2016



Графикон 1. Број на пациенти со дијабет ЈЗУ. Медицински центар, Кочани, за периодот од 2012-2016
Chart 1. Patients with diabetes in Number of patients with diabetes PHI Medical Center, Kocani, for the period 2012-2016

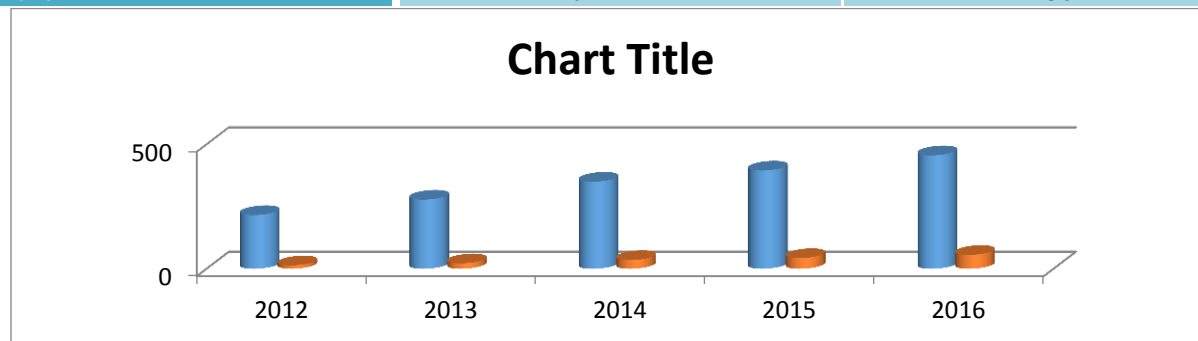
Од табела бр. 2 и графикон бр. 1 може да се заклучи дека бројот на пациенти со дијабет ЈЗУ.Медицински центар, Кочани е во постојан пораст. Најмногу се новооткриени во 2016 година, вкупно 156 пациент, а најмалку во 2012 година, вкупно 80 пациенти.

б) Да се прикаже вкупниот број пациенти со дијабет ЈЗУ.Медицински центар, Кочани за периодот од 2012-2016, со компликации и без компликации;

Табела бр. 3 број на пациенти со дијабет (со и без компликации) во ЈЗУ.Медицински центар, Кочани,за периодот од 2012-2016

Table 3. number of patients with diabetes (with and without complications) in the PHI Medical Center, Kocani, for the period 2012-2016

ГОДИНА	БРОЈ НА ПАЦИЕНТИ СО КОМПЛИКАЦИИ	БРОЈ НА ПАЦИЕНТИ БЕЗ КОМПЛИКАЦИИ
2012	66	14
2013	67	22
2014	78	25
2015	88	35
2016	120	36



Графикон 2.број на пациенти со дијабет (со и без компликации) во ЈЗУ.Медицински центар, Кочани,за периодот од 2012-2016

Chart.2. number of patients with diabetes (with and without complications) in the PHI Medical Center, Kocani, for the period 2012-2016 Chart

Од табела бр. 3 и графикон бр. 2 може да се заклучи дека најголем број од пациенти во периодот од 2012-2016, биле со компликации од дијабетесот.

в) Да се прикаже бројот на пациенти со дијабет, кај кои се појавиле компликации од дијабетот во ЈЗУ.Медицински центар, Кочани,за периодот од 2012-2016

Табела 4.пациенти со дијабет (кај кои се појавиле компликации) за периодот од 2012-2016.

Table no. 4 Patients with diabetes (who complained) for the period 2012-2016

КОМПЛИКАЦИЈА	2012	2013	2014	2015	2016
КЕТОАЦИДОЗА	20	20	22	30	52
НЕФРОПАТИИ	13	15	15	15	20
НЕВРОПАТИИ	10	11	13	15	13
ПЕРИФЕРНИ АНГИОПАТИИ БЕЗ ГАНГРЕНА	15	15	15	18	20
РЕТИНОПАТИИ	8	6	13	10	15

Од табела бр. 4 може да се заклучи дека од сите *пациенти со дијабет* со компликации од дијабетес, најголем број се со кетоацидоза, најголем е бројот во 2016 година и тоа 52 пациенти. Најмал е бројот на пациенти со ретинопатии, во 2013 година, вкупно 6 пациенти

Дискусија

Од резултатите од испитувањето на може да се заклучи дека бројот на пациенти со дијабет во општина Кочани е во постојан пораст. Најмногу се новооткриени во 2016 година, вкупно 156 пациенти, а најмалку во 2012 година, вкупно 80 пациенти. Во 2013 година се 89, 2014 година 103, во 2015 123 пациенти. Од ова се заклучува дека бројот на заболениите од дијабетес е во постојан пораст. Најголем број од лежечките пациенти, за периодот од 2012-2016, биле со компликации од дијабет и тоа: кетоацидоза, нефропатии, невропатии

, периферни ангиопатии без гангрена, ретинопатии. Според резултатите добиени од истражувањето може да се заклучи дека од сите пациенти со компликации од дијабетес, најголем број се со кетоацидоза, најголем е бројот во 2016 година и тоа 52 пациенти. Најмал е бројот на пациенти со ретинопатии, во 2013 година, вкупно 6 пациенти.

ЗАКЛУЧОК

Според резултатите може да се види дека во 2012 година се 80 пациенти а 2016 година 156 што представува зголемување од 100%. Ова се должи како резултат на непридржувањето на препишаната терапија, нездравит начин на исхрана и брзиот тек на живот. Поголемиот дел од овие пациенти се со веќе напреднати компликации, од кои што најголем број се со кетоацидоза и тоа во 2016 година 52 пациенти а како најмалку застапени се ретинопатиите односно во 2013 година 6 пациенти. Шеќерна болест или дијабетес (лат. *diabetes mellitus*) е хронично системско пореметување на метаболизмот, кое се карактеризира со хипергликемија, т.е. трајно зголемување на нивото на глукоза во крвта. Генерално е условен од наследни фактори, а настанува како последица на намалено излучување или намалено биолошко дејство на хормонот инсулин, односно во комбинација на овие два фактори. Тој недостаток ја попречува размената на јаглени хидрати, масти и белковини во организмот (што се манифестира со карактеристични тегоби), а по подолго време влијае и на структурата и функцијата на крвните садови, нервите и другите витални органи и органски системи. Дијабетесот денес се вбројува меѓу најчестите ендокринолошки заболувања, со тенденција на зголемен пораст (особено во развиените земји на светот). Тоа е последица на модерниот стил на живот и зголемениот број на надворешни етиолошки предизвикувачи, меѓу кои посебно се издвојува претераниот вишок на килограми. Шеќерната болест најчесто се јавува во поодмината животна возраст како последица на општите дегенеративни и склеротични промени во организмот (кои го зафаќаат и панкреасот), а кај младите лица може да настане поради генетски пореметувања или оштетувања на панкреасот кај одредени заразни заболувања. Во ова истражување во одреден временски период со едукацијата беа опфатени околу 80 пациенти, амбулантски кои доаѓаа за редовна контрола на гликемија.

За намалување на ризикот од појава на дијабет треба да се практикува здрава исхрана (повеќе овошје и зеленчук, намалување на внес на шеќери и сатурирани масти), редовна физичка активност (најмалку 30 мин. на ден), одржување на нормална телесна тежина и избегнување на употреба на тутун (бидејќи го зголемува ризикот за појава на кардиоваскуларни болести). Доколку луѓето имаат сознанија дека некој во нивната фамилија имал дијабет, треба да одат на редовни контроли за мерење на шеќерот во крвта. Кај луѓето кои имаат дијабет се препорачуваат истите овие мерки, но и употреба на инсулин или лекови и диета, со кои ќе го намалат нивото на шеќер во крвта, посета на едукации каде ќе научат правилна употреба на лекови и мерење на глукоза во крвта. Многу луѓе кои имаат дијабет, во комбинација со терапијата против истиот, треба да користат и лекови за контрола на холестеролот и крвниот притисок. Улогата на патронажната сестра е од големо значење бидејќи таа е главниот носител на делот во откривањето, едукацијата и третманот на пациентите со дијабет.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] Серафимоски, Проф. Д-р Владимир: Интерна Медицина- том 1, “Македонска ризница 2003” Куманово;
- [2] Б.Б. Тодорова, С. Алабаковска, Ј. Богданска, Г. Босилкова, М. Крстевска, П. Ѓ. Корнети, Д. Лабудовиќ, А. Тошеска, К. Трајковска, С. Цековска, С. А. Цекова-Стојкова, *Практикум по Биохемија за студенти по медицина*, 3-то изд., Универзитет “Св. Кирил и Методиј”, Институт за медицинска и експериментална Биохемија, Медицински Факултет, Скопје, стр. 90, 91, 2003.

- [3] Богоев, Проф. Д-р Милчо; Современа дијабетологија, Скопје, 2008
- [4] Harrison, T.R.: Principles of Internal Medicine, 14th edition, Mc Graw 1998.
- [5] Современа дијагностика и терапија во медицината- Група автори, Скопје, 2000 год.,
- [6] Републички завод за здравствена заштита - Скопје. Регистар за шеќерна болест. Републички завод за здравствена заштита - Скопје, 2006
- [7] Институт за Јавно Здравје. Здравје и здравствената заштита на населението на Република Македонија. Институт за Јавно Здравје, Скопје, 2010
- [8] www.belimantil.info
- [9] www.stetoscop.co
- [10] www.wikipedia.co